

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

Харьковский национальный университет

городского хозяйства имени А.Н. Бекетова

Харьковский научно-исследовательский

институт технологии машиностроения

Громадська академия наук г. Лодзь

Белорусский государственный экономический университет

ТРУДЫ

МЕЖДУНАРОДНОЙ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ (ММП-2016)»

Харьков-Николаев, 2016

УДК 658.012.32

ББК: У 290-21

Международная научно-практическая конференция «Математическое моделирование процессов в экономике и управлении проектами и программами (ММП-2016)», Коблево, 13-16 сентября 2016 г. Труды – Харьков: ХНУРЭ, 2016. – 202 с.

Представлены материалы пленарных и секционных докладов международной научно-практической конференции «Математическое моделирование процессов в экономике и управлении проектами и программами (ММП-2016)». В процессе выступлений обсуждены основные направления и перспективы научно-технические исследований, опыта внедрения современных методов экономико-математического моделирования и информационных технологий в управлении бизнесом, проектами и программами. Освещен современный уровень развития теории и практики инновационного менеджмента, управления проектами и экономической безопасности.

Для специалистов, преподавателей, аспирантов и студентов.

Утверждено к печати ученым советом Харьковского национального университета радиоэлектроники (протокол № 10 от 01 июля 2016 года)

Статьи воспроизведены с авторских оригиналов, предоставленных оргкомитету, в авторской редакции.

УДК 658.012.32

ББК: У 290-21

© Харьковский национальный
университет радиоэлектроники,
2016

ИНИЦИАТОРЫ И ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

*Министерство образования и науки Украины
Харьковский национальный университет радиоэлектроники
Харьковский национальный университет
городского хозяйства имени А.Н. Бекетова
Харьковский научно-исследовательский
институт технологии машиностроения
Громадська академия наук г. Лодзь, Польша
Белорусский государственный экономический университет*

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ:

Председатель:

Бабаев В.Н. – доктор наук по государственному управлению, профессор, ректор Харьковского национального университета городского хозяйства имени А.Н. Бекетова.

Члены программного комитета:

Чумаченко И.В. – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой управления проектами в городском хозяйстве и строительстве Харьковского национального университета городского хозяйства имени А.Н. Бекетова;

Тимофеев В.А. – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой экономической кибернетики и управления экономической безопасностью Харьковского национального университета радиоэлектроники;

Косенко В.В. – к.т.н., доцент, директор Харьковского научно-исследовательского института технологии машиностроения;

Читая Г.О. д.т.н, проф., заведующий кафедрой прикладной математики и экономической кибернетики Белорусского государственного экономического университета, Беларусь;

Чухрай Н. И.– д.э.н., проф., Громадська академия наук г. Лодзь, Польша;

Кирий В.В. – к.э.н., доцент, доцент кафедры экономической кибернетики и управления экономической безопасностью Харьковского национального университета радиоэлектроники.

СОДЕРЖАНИЕ

Бабаев В.Н. Кадыкова И.Н., Ларина С.А. Информационные технологии в проектном менеджменте на стратегическом уровне	10
Баженов В.А. Моделювання електричної мережі при оптимізації розвитку великих систем енергетики	12
Баженова О.В., Черниш Ю.М. Дослідження впливу зовнішнього державного боргу на економіку України: емпіричні докази	15
Бондар-Підгурська О. В. Візуалізація моделі економічного розвитку України: управління інноваційними факторами	18
Вартанян В.М., Романенков Ю.А., Прончаков Ю.Л. Сравнительный анализ средств моделирования агрегированных показателей многомерных объектов	22
Veriasova G. M. Estimation of organizational processes effectiveness in the enterprise	25
Гавриленко И.А. Задача построения графа аварийно-ремонтной зоны с сетевой структурой.....	28
Гибкина Н. В., Сидоров М. В., Стороженко А. В. Эконометрическое моделирование уровня инфляции в Украине в 2000 – 2015 годах.....	32
Григорян Т.Г. Применение теории игр в гармонизации ценностей между стейкхолдерами	36
Гришко С.В. Громадські електронні сервіси як механізм нагромадження соціального капіталу	39
Гусева Ю. Ю., Мартиненко О. С., Чумаченко И. В. Декомпозиція та формалізація вимог стейкхолдерів у процесних моделях.....	43
Гуца О.Н., Довгопол Н.В. Інформаційна технологія створення автоматичних консалтингових інтернет-сайтів	45
Даншина С.Ю. Функциональное моделирование процессов управления материальными потоками проектов развития	48
Деренська Я. М. Правове забезпечення реалізації концепції належного управління проектами у фармацевтичному виробництві.....	51
Доценко Н.В. Психологические аспекты взаимоотношений стейкхолдеров и команды проекта	54
Доценко С.И. До питання про визначення змісту категорій когнітології	57

Іванова В.Б. Теоретичні аспекти оцінки економічної ефективності портфелю інноваційних проектів.....	61
Кирий В.В., Войтіна Є.Д. Концепції управління якістю обслуговування клієнтів	65
Кирий В.В., Мендюк О.В. Модели оценки недвижимости в условиях кризиса ...	69
Ковалевська А.В., Петрова Р.В. Використання результатів соціологічних та маркетингових досліджень в розбудові стратегічної моделі соціально-економічного розвитку регіонів.....	72
Коваленко И. И., Пономаренко Т. В., Пугаченко Е. С. Графодинамические моделирование организационно-экономических систем	76
Кожушко Л. Ф., Костюкевич Р. М., Зеглам А. Управління програмами розвитку експортно орієнтованого бізнесу	79
Косенко В.В. Моделі технічної структури інформаційно-телекомунікаційної мережі з урахуванням її інформаційної структури та потоків даних.....	83
Косенко В.В., Кучук Г.А. Моделирование процесса конвергенции трафика в мультисервисных сетях	85
Косенко Н.В. Формування команди проекту з урахуванням різномірних компетенцій	87
Костін Д. Ю. Моделирование мотивации интеллектуального капитала в энергетике.....	89
Костін Ю.Д., Пустовий О.Ю Програмне математичне моделювання найважливішої інструментарій енергозберігаючих процесів в машинобудуванні	92
Костенко А.Б., Булаєнко М.В., Назирова Т.А. Демографические показатели в системе информационного обеспечения в здравоохранении	95
Koyuda P.M., Zorwire Austin Modelling of influence of sme development on the economic growth of Ghana	98
Кривцун Д.Ю. Формування інноваційної моделі підприємства в сучасних умовах	102
Курденко А.В. Сутність коефіцієнту фінансової незалежності підприємства та його оцінка	106
Лысенко Д.Э. Модели оценивания качества предприятия с использованием категорий квалиметрии.....	107
Манакова Н.О. Urban big data в системах поддержки принятия решений в городском управлении	109

Мачулянський В.О., Дідковська М.В. Побудова моделі оцінки якості програмного продукту.....	111
Мирошниченко А.С. Реализация программы ESD-защиты для предприятия медицинского приборостроения.....	114
Молоканова В.М., Петренко Т.В. Управління ризиками соціально-правового проекту	118
Мурзабулатова О.В. Овсяченко Ю.В. Методика розрахунку якості виконання управлінських функцій представниками держави у акціонерних товариствах.	122
Мусієнко В.О. Принятие решений в области финансовых инвестиций.....	126
Николаева Т.В. Информационное моделирование зданий в управлении объектами недвижимости	130
Пенцак Є.Я. Моделювання та калібрування кривої доходності з допомогою сім'ї функцій Нельсена-Сігела	134
Петренко В. О., Фонарьова Т. А. Бенчмаркетинг в управлінні підприємством...	137
Поклонська Л. С. Структура витрат промислових підприємств.....	141
Полозова Т. В., Близнюк Д. С. Теоретичні аспекти формування системи економічної безпеки підприємства.....	143
Полозова Т. В., Іщенко А. Є. Теоретичні підходи до антикризового управління підприємством	145
Полозова Т.В., Кисліченко А.П. Теоретичні основи забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства.....	148
Полозова Т. В., Свірщевський К. О. Концептуальні положення забезпечення інформаційної безпеки підприємства.....	150
Прібильнова І.Б., Пересада О.В. Реінжиніринг бізнес-процесів.....	152
Рубан І.В., Мартовицький В.О. Моніторинг цілісності обчислювальних ресурсів кластера	156
Скакалина Е.В. Интеллектуальные информационные технологии как единая платформа для оптимизации ресурсов.....	158
Соколова Л.В., Гаврилович О.В. Фактори впливу на кредитоспроможність підприємств – позичальників банків	161
Соколова Л.В., Соколов О.Є. Формування теоретичної платформи процесу адаптації підприємств до сучасних викликів ринків	165
Старостина А.Ю. Метод мониторинга программ проектно-ориентированных предприятий городского хозяйства на основе ценностного подхода	168

Степанова О.В. Моделювання показників фінансової складової системи економічної безпеки підприємства.....	172
Тімофєєв В.О., Краснояружська К.Ш., Новожилова М.В. Постановка задачі оптимізації логістичного ланцюгу поставок фармацевтичної продукції	176
Телегін В.С., Ущатовський К.В. Прогнозування енергобізнесу в умовах положень Закону України «Про засади функціонування ринку електричної енергії України».....	179
Тохтамиш Н.І. Інноваційний шлях підвищення продуктивності праці в Україні	182
Фещур Р. В., Шишковський С. В., Якимів А. І. Встановлення програми проактивного розвитку підприємств.....	184
Чеченець Д.О. Принципи формування системи оцінювання підприємства, як ключовий аспект системи управління.....	186
Чумаченко Д.І. Математичне моделювання соціально-економічних систем з використанням раціональних агентів	189
Шейко І.А. Перспективи інноваційного розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств.....	191
Шулима О.В., Шендрик В.В., Давідсон П. Модель підтримки прийняття рішень при плануванні енергозабезпечення будівель з використанням альтернативних джерел енергії	195
Якубовська С.В. Математична модель прогнозування виживаності хворих що перенесли інфаркт міокарда.....	199

ДЕКОМПОЗИЦІЯ ТА ФОРМАЛІЗАЦІЯ ВИМОГ СТЕЙКХОЛДЕРІВ У ПРОЦЕСНИХ МОДЕЛЯХ

Гусєва Ю. Ю.¹, Мартиненко О. С.², Чумаченко І. В.¹

Харківський національний університет міського господарства

імені О. М. Бекетова¹

ДП Запорізьке машинобудівне конструкторське бюро «Прогрес»

імені академіка О. Г. Івченка²

Stakeholders' requirements management is a key element of the success of the development of any system. Valuable and critical system failures may ultimately be caused by missing, incorrect, unclear or inconsistent requirements. Comparison of hierarchical structure of requirements (Requirement Breakdown Structure, RBS) and the hierarchical structure of processes (Process Breakdown Structure, PBS) allows monitoring stakeholders' requirements with a given level of detail.

Аналіз і управління вимогами зацікавлених сторін є ключовим елементом успішного процесу розвитку будь-якої системи. Дійсно, коштовні та критичні збої у роботі системи можуть бути викликані відсутніми, неправильними, незрозумілими або несумісними вимогами.

Для специфікації та подальшого управління вимогами зацікавлених сторін необхідно зіставити ієрархію досліджуваної системи та ієрархію вимог. У роботі [1] наведено процедуру декомпозиції вимог стейкхолдерів для проектного підходу (зокрема, водоспадної моделі): ієрархічна структура вимог формується паралельно з ієрархічною структурою робіт, результатом чого є співставлення певних вимог стейкхолдерів і робіт (пакетів робіт), виконання яких сприятиме виконанню цих вимог.

При використанні процесного підходу декомпозицію вимог слід виконувати за процесами. Так, на рис. 1 представлено зіставлення ієрархічної структури вимог (Requirement Breakdown Structure, RBS) та ієрархічної структури процесів (Process Breakdown Structure, PBS). Отримана шляхом їх перетину матриця контрольних точок виконання вимог стейкхолдерів пов'язує певну вимогу з процесами, які необхідно здійснити для її виконання. Такий підхід дозволяє контролювати виконання вимог стейкхолдерів з заданим ступенем деталізації, який, в свою чергу, визначається рівнем деталізації RBS і PBS.

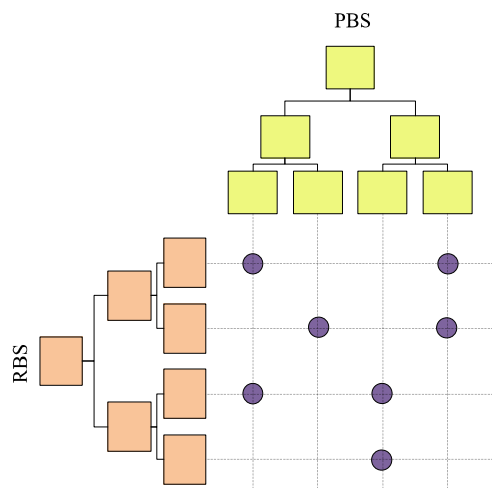


Рис. 1. Матриця контрольних точок виконання вимог стейкхолдерів
у процесній моделі

Слід зазначити, що на цьому етапі необхідно враховувати існування різних типів вимог стейкхолдерів: взаємовиключних (дві або більше вимог, які не можуть бути виконані одночасно); підтримуючих (виконання однієї вимоги сприяє виконанню іншої); незалежних (виконання однієї вимоги не впливає на виконання іншої); обов'язкових (вимог, які повинні бути виконаними, наприклад, у відповідності до чинного законодавства), а також той факт, що співвідношення «вимоги-процеси» має вигляд $m \times n$.

Для опису та оптимізації бізнес-процесів використовують відповідне програмне забезпечення, зокрема, інструментальне середовище Business Studio, яке дозволяє описати процеси за допомогою нотації IDEF0 – на верхньому рівні моделі та нотацій Процедура, Процес, EPC, BPMN – на нижніх рівнях. На верхніх рівнях вимоги стейкхолдерів задаються у загальній формі, тоді як для певних процесів нижніх рівнів ці вимоги мають бути чітко визначеними та задокументованими. У Business Studio вимоги стейкхолдерів можуть бути зафіксованими у таких об'єктах моделей як «Паперовий документ»; «Електронний документ»; «Інформація»; «Бази даних» та ін.

Таким чином, запропонований підхід дозволяє контролювати виконання вимог стейкхолдерів у відповідності до заданого рівня деталізації процесної моделі.

Література

Управління зацікавленими сторонами освітніх проектів / Ю.Ю. Гусєва, І. В. Чумаченко, М. В. Сидоренко // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Х.: НТУ «ХПІ», 2016. – № 2 (1174). – С. 8 – 12.